

Schleswig-Holstein
Der echte Norden

Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH Zentrale Salzgitter	
Tgb.-Nr.	5
Eingang	29. Mai 2018
	Set 3



Schleswig-Holstein
Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche
Räume | Hamburger Chaussee 25 | 24220 Flintbek

Geologischer Dienst

Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
Eschenstrasse 55
31224 Peine

- BGE -	
Tgb.-Nr.: 629	Telefax:
25. Mai 2018	
Original: Kopien:	WV: Ablage:

Ihr Zeichen: BGEAO114/21#0001/006

Ihre Nachricht vom: 19.03.2018

Mein Zeichen: LLUR

Meine Nachricht vom: /

@llur.landsh.de

Telefon: 04347/704-

Telefax: 04347/704-

15.05.2018

Standortauswahlgesetz

Daten für die Anwendung der Mindestanforderungen

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Schreiben vom 19.3.2018 bitten Sie um die beim Geologischen Dienst des Landes Schleswig-Holstein vorliegenden Geodaten zur Anwendung der Mindestanforderungen gemäß Standortauswahlgesetz. Die angefragten Gebietskulissen der speziellen Wirtsgesteinstypen in einer Teufe zwischen 300 m und 2000 m liegen hier nicht vor, da derartige Auswertungen zur Erfüllung der Landesaufgaben nicht benötigt werden.

Im Ergebnis des Workshops zur Datenlieferung am 16./17. April 2018 und mit Schreiben vom 27. April 2018 wurde die Datenabfrage dahingehend erweitert, dass – sofern keine prozessierten Auswertungen vorliegen – vorhandene Grunddaten bereitgestellt werden sollen.

Mit der beigefügten DVD übersende ich folgende Daten:

1. Basismodell des tiefen Untergrundes von Schleswig-Holstein:

Das Modell besteht aus 14 Basisflächen (Zechstein bis Miozän), die auf der Grundlage der Daten des Geotektonischen Atlas (Baldschuhn et al. 2001) durch den Geologischen Dienst SH konstruiert wurden. Mit den Basisflächen der verschiedenen stratigrafischen Formationen wird die Grundgeometrie des tiefen geologischen Untergrundes in Schleswig-Holstein dargestellt. Zudem sind Störungsspuren in den jeweiligen Tiefenniveaus enthalten, die eine Rekonstruktion des Störungssystems erlauben. Die Salzdiapire sind als Hüllflächen dargestellt, die eine ungefähre Abschätzung der räumlichen Ausdehnung der Strukturen (einschließlich der Hutgesteine) erlauben.

Das Modell enthält keine Information über den lithologischen Aufbau dieser Formationen, die in der Regel aus einer komplexen Abfolge mehrerer Gesteinstypen bestehen. Insbesondere bei den Salzdiapiren ist aufgrund der Beteiligung von zwei bis drei unterschiedlichen Formationen (Doppel- bzw. Tripelsalinare) mit einem komplizierten inneren Aufbau zu rechnen.

Telefon: 04347 704-0 / Telefax: 04347 704- / Internet: www.llur.schleswig-holstein.de

E-Mail: poststelle-flintbek@llur.landsh.de / Erreichbarkeit: Buslinie: 501, 502, Haltestelle „Konrad-Zuse-Ring“

Kein Zugang für elektronisch signierte oder verschlüsselte Dokumente

Zur Ableitung der angefragten Gebietskulissen, in denen Wirtsgesteine mit einer Schichtmächtigkeit von 100 m zu erwarten sind, sind daher weitere Auswertungen unter Einbindung von Bohrungsbeschreibungen und deren räumlicher Interpolation ggf. unter Zuhilfenahme von seismischen Profilen erforderlich.

Auf der DVD finden Sie neben weiterführenden Erläuterungen zum Modell auch die Nachweisdaten zu den seismischen Profilen. Die Nachweisdaten zu den zugrundeliegenden Bohrungen wurden Ihnen bereits mit der Datenlieferung vom 28.2.2018 zugesandt. Als weitere Stützstellen könnten die Interpolationsergebnisse dienen, die vom Geologischen Dienst im Zusammenhang mit der Prüfung von Zulassungen nach §21 StandAG anlassbezogen erstellt werden. Diese Ergebnisse können bei Bedarf nach Absprache gebündelt zu bestimmten Stichtagen übermittelt werden.

Das Basismodell (Stand 2012) wurde vom Geologischen Dienst SH im Rahmen verschiedener Forschungsprojekte zur geothermischen Nutzung des Untergrundes in Teilen weiterentwickelt. Eine umfassende Weiterentwicklung erfolgt derzeit im Rahmen eines Bund-/Länder-Projektes zu den Nutzungspotenzialen des tiefen Untergrundes im Norddeutschen Becken bis zum Jahr 2021. Die Übermittlung von konsolidierten Zwischenständen und Teilergebnissen kann – sofern erforderlich und zweckmäßig – nach Absprache erfolgen.

2. Mächtigkeitskarten von potenziellen Barrierekomplexen:

Die digitalen Karten wurden vom Geologischen Dienst SH im Rahmen eines Bund-/Länder Projektes zur „Geologischen Charakterisierung tiefliegender Speicher- und Barrierekomplexe“ (2011) erarbeitet und stellen die Gesamtmächtigkeiten der Formationen des Röt, des Lias und der Unterkreide dar. Diesen Gesteinskomplexen können insgesamt tendenziell Barriereigenschaften zugeschrieben werden, sie setzen sich jedoch – wie die beigefügten lithostratigraphischen Beschreibungen der Formationen zeigen – neben Ton- und Salzgesteinen auch aus anderen lithologischen Gesteinstypen wie Mergelsteinen, Kalkmergeln und Sandsteinen zusammen und weisen daher im Detail heterogene Eigenschaften auf. Zur Differenzierung und Herausarbeitung der innerhalb dieser Schichtkomplexe gegebenenfalls vorhandenen Tonstein- bzw. Salzhorizonte mit Schichtmächtigkeiten von 100 m bedarf es weiterer Auswertungen unter Einbindung der oben genannten Primärdaten wie Bohrbeschreibungen und seismischen Profile.

Weiterhin weise ich darauf hin, dass Mächtigkeits- und Verbreitungskarten von salzführenden Formationen des Keupers im Geotektonischen Atlas (Baldschuh 2001) enthalten sind.

3. Trendkarte der Quartärbasis für Schleswig-Holstein:

Die Trendkarte der Quartärbasis zeigt die auf NHN bezogenen Tiefenlinien der Quartärbasis (*qp_basis_NHN_SH*). Die -100 m NHN-Linie gibt definitionsgemäß die Begrenzung pleistozäner Rinnen an. Als tiefste Isolinie ist die -400 m NHN-Linie enthalten. Die Karte beruht auf Auswertungen des ehemaligen Geologischen Landesamtes (GLA) Schleswig-Holstein aus den Jahren 1977 und 1991 und wird in unregelmäßigen Abständen bei Vorliegen neuerer Informationen fortgeschrieben.

Da die Qualität der Ausgangsdaten und die Überarbeitungsstände regional unterschiedlich sind, ist diese Karte als Trendkarte zur landesweiten Übersicht im Maßstab 1:200 000 und kleiner zu sehen.

Permeabilitätswerte liegen aus dem Bereich der oben genannten Barrierekomplexe digital nicht vor. Zwar entfallen von den 1157 digital vorhandenen Permeabilitätsdaten im Tiefenbereich 300 m bis 2000 m 17 Werte (aus 7 Bohrungen) auf Tonsteine, es handelt sich dabei jedoch um Werte aus geringmächtigen Tonsteineinschaltungen innerhalb der Sandsteinhorizonte des Dogger beta und gamma, die insgesamt als gut permeable Speicherkomplexe gelten. Auf eine Übermittlung dieser Werte habe ich daher verzichtet. Sofern diese Werte aus Ihrer Sicht von Interesse sein sollten, bitte ich um Nachricht. Permeabilitätsdaten aus Salzgesteinen liegen in der Datenbank digital nicht vor.

Für weitergehende Erläuterungen zu den beigefügten Daten und Absprachen zu weiteren Datenangeboten sowie Informationen zum Digitalisierungsstand der Primärdaten stehe ich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Anlagen: 1 DVD